

1. Jelaskan macam-macam aplikasi decoder dalam rangkaian digital dunia nyata!

2. Diberikan jumlah komponen rangkaian sebagai berikut:

- Satu buah 2-to-4 decoder
- Empat buah 3-to-8 decoder

Buatkan rangkaian 5-to-32 decoder berdasarkan rangkaian diatas!

3. Mas Fuad sedang belajar rangkaian digital. Ia sangat ingin mengerti cara kerja display LED. Untuk memahami sistem display LED, mas Fuad membuat prototipe sederhana dengan menggunakan 64 buah 5mm LED. Karena jumlah GPIO yang sangat terbatas pada mikrokontroler, mas Fuad harus mencari cara agar ke 64 buah LED dapat berjalan dengan baik. Buatlah sistem driver agar mas Fuad dapat mengendalikan seluruh LED dengan akurat dengan menggunakan dua buah 3-to-8 Decoder!.